L'exprimer puis calculer sa valeur P_o.

Quel est alors le caractère du circuit ?

4) On se place dans le cas où $I = I_o$.

a) Exprimer le facteur de qualité Q en fonction de R_t , L et C

b) Soient :

- E_o l'énergie moyenne absorbée par le dipôle D pendant une période
- E_{LC} énergie emmagasinée dans le dipôle D.

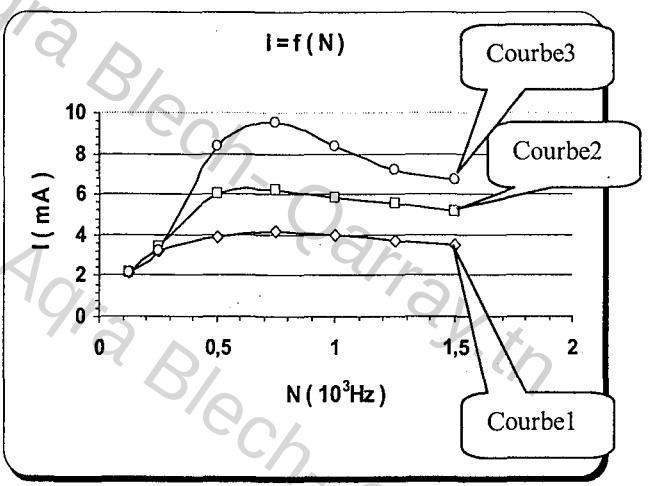
Montrer que E_{LC} est constante. Montrer que la relation entre E_o et E_{LC} s'écrit : $\frac{E_{LC}}{E_o} = \frac{Q}{2\pi}$

c) Pour différentes valeurs de la résistance R_t on trace trois courbes $I = f(N)$ et pour chaque valeur on donne le facteur de qualité, les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

$R_t (\Omega)$	$R_a (\Omega)$	$R_b (\Omega)$	$R_c (\Omega)$
Q	7,22	5,06	3,43

♦ Dans quel cas peut – on avoir plus d'énergie emmagasinée que celle dissipée par effet joule ? Justifier

♦ Attribuer en le justifiant à chacune des courbes (1), (2) et (3) le couple (R_t, Q) correspondant.



EXERCICE 5 :

On considère le circuit électrique suivant : comportant en série :

- Un générateur délivrant une tension sinusoïdale :

Qarray.tn - Aqra Blech - Qarray.tn